

Straßenbauverwaltung Baden – Württemberg		
Straße: B 293	Anfangsstation: VNK 6917 053 NNK 6917 001	Station 0,370
	Endstation: VNK 6917 031 NNK 6917 006	Station 0,980
B 293, Ortsumgehung Berghausen Bau-km 0+000 – 1+734		
PROJIS-Nr:	08 89 3519 10	
PSP-Element-Nr.:	V.2220.B0293.N03	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Aktualisierung der Biotopstrukturtypenkartierung und Erfassung der Vorkommen wertgebender Pflanzenarten

Dezember 2019

Aufgestellt: Regierungspräsidium Karlsruhe Abt. 4 Mobilität, Verkehr, Straßen Ref. 44 Straßenplanung Karlsruhe, den 22.02.2021 gez. G. Steinbach	

Ausbau der B 293 – Ortsumfahrung bei Berghausen

Aktualisierung der Biotopstrukturtypenkartierung und
Erfassung der Vorkommen wertgebender Pflanzenarten

Auftraggeber:	ENTWICKLUNGS- U, FREIRAUMPLANUNG EBERHARD + PARTNER GBR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN August-Borsig-Str. 13 78467 Konstanz
Auftragnehmer:	THOMAS BREUNIG INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE Kalliwodastraße 3 76185 Karlsruhe Telefon: (0721) 9379386 Telefax: (0721) 9379438 E-Mail: info@botanik-plus.de
Bearbeitung:	Mareike Daubert (M.Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution)
Unter Mitarbeit von:	Marlene Kassel (M.Sc. Umweltwissenschaften) Angelika Hafner (Dipl.-Ing. (FH) Landespflege)

Karlsruhe, 13. Dezember 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Methodik.....	5
2.1	Erfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen	5
2.2	Erfassung der Flora	5
2.3	Auswertung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen.....	5
2.3.1	Beschreibung und Bewertung	5
2.3.2	Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen	6
2.3.3	Regenerierbarkeit.....	6
2.4	Auswertung der Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten.....	7
2.5	Bewertung des Aufwertungspotentials innerhalb von Kompensationsflächen	7
3	Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten	7
3.1	Naturräumliche Gliederung	7
3.2	Geologie	7
3.3	Boden.....	7
3.4	Hydrologie	8
3.5	Klima	8
3.6	Landnutzung.....	9
4	Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen	10
4.1	Gewässer	10
4.1.1	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)	10
4.2	Terrestrisch-morphologische Biotoptypen.....	10
4.2.1	Lösswand (21.21).....	10
4.2.2	Hohlweg (23.10).....	11
4.2.3	Trockenmauer (23.40).....	12
4.3	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen	12
4.3.1	Nasswiese (33.20)	12
4.3.2	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13
4.3.3	Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)	14
4.3.4	Magerweide mittlerer Standorte (33.51)	15
4.3.5	Fettweide mittlerer Standorte (33.52)	15
4.3.6	Intensivgrünland oder Grünlandansaat (33.60)	16
4.3.7	Zierrasen (33.80).....	16
4.3.8	Sumpfschilf-Ried (34.62)	17
4.3.9	Mesophytische Saumvegetation (35.12)	17
4.3.10	Brennnessel-Bestand (35.31).....	18
4.3.11	Goldruten-Bestand (35.32).....	18
4.3.12	Ruderalvegetation (35.60).....	19
4.3.13	Magerrasen basenreicher Standorte (36.50).....	19
4.3.14	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11).....	20
4.3.15	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (37.12)	21
4.3.16	Weinberg (37.23)	21
4.3.17	Feldgarten (37.30)	22
4.4	Gehölzbestände des Offenlands.....	22
4.4.1	Feldgehölz (41.10)	22
4.4.2	Feldhecke (41.20)	23
4.4.3	Gebüsch trockenwarmer Standorte (42.10).....	24
4.4.4	Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)	24
4.4.5	Gebüsch feuchter Standorte (42.30)	25
4.4.6	Gestrüpp (43.10)	26
4.4.7	Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken (44)	26
4.4.8	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume (45.12, 45.20 und 45.30).....	27
4.5	Wald	28
4.5.1	Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10)	28

4.5.2	Laubbaum-Bestand (59.10).....	29
4.5.3	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (59.20)	29
4.5.4	Nadelbaum-Bestand (59.40)	30
4.6	Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen.....	30
4.6.1	Siedlungs- und Infrastrukturfläche (6).....	30
4.6.2	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23).....	31
4.6.3	Grasweg (60.25)	31
4.6.4	Garten (60.60).....	32
5	Tabelle der erfassten Biotoptypen	33
6	Vorkommen bemerkenswerter, geschützter und gefährdeter Pflanzenarten	36
7	Bewertung des Aufwertungspotentials innerhalb von Kompensationsflächen	37
7.1	„Entwicklung von Magerwiesen und Staudensäumen (7.1 A)“ und „Entwicklung von Halboffenland und Wiederherstellung von extensiv genutzten Streuobstwiesen (7.2A)“.....	37
7.2	„Umwandlung einer Ackerfläche/Ackerbrache (8.1 A)“.....	37
7.3	„Entwicklung von Nass-/Feuchtgrünland und Anlage eines Amphibien- Laichgewässers (8.2 A _{CEF})“.....	38
7.4	„Entwicklung von Säumen, Altgrasstreifen (8.3 A)“	39
7.5	„Pflege und Entwicklung von Großseggenrieden, Röhrichten und Nasswiesen (8.4 A)“	39
7.6	„Sicherung und Optimierung von Habitaten des Großen Feuerfalters (8.5 A)“	40
7.7	„Entwicklung und Wiederherstellung von extensiv genutzten Streuobstwiesen (9.1 A)“ und „Entwicklung von Halboffenland, Sicherung und Optimierung von Habitaten der Spanischen Flagge (9.2 A)“	40
8	Literatur und ausgewertete Quellen.....	42

Anlage

Karte 1: Biotoptypen und Fundorte geschützter oder gefährdeter Pflanzen – Ausschnitt
Berghausen (Maßstab 1:5.000; DIN A1)

Karte 2: Biotoptypen und Fundorte geschützter oder gefährdeter Pflanzen – Ausschnitt
Talberg (Maßstab 1:2.500; DIN A1)

1 Einleitung

Im Mai 2019 wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe, von ENTWICKLUNGS- U. FREIRAUMPLANUNG EBERHARD + PARTNER GbR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN mit der Aktualisierung der Biotopstrukturtypenkartierung für die geplanten Ortsumfahrungen bei Jöhlingen und Berghausen beauftragt.

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich von Berghausen und umfasst einen beidseitig etwa 200 m breiten Korridor entlang der Bahntrasse. Kleinere Teilflächen liegen südlich der Kläranlage von Berghausen und südöstlich des Hopfenbergs. Am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets liegt eine Teilfläche des FFH-Gebiets 7017-342 „Pfinzgau West“, das Teilgebiet am Hopfenberg liegt vollständig innerhalb desselben FFH-Gebiets. Im Osten des Untersuchungsgebiets liegt im Deisental eine Teilfläche des FFH-Gebiets 6918-311 „Mittlerer Kraichgau“. Das Untersuchungsgebiet nimmt eine Fläche von rund 62 ha ein (Abbildung 1).

Vorgenommen wurde eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen im Maßstab 1:2.500. Diese beinhaltet die Erfassung der nach § 30 BNatSchG, nach § 33 NatSchG sowie nach § 30a LWaldG geschützten Biotoptypen, der FFH-Lebensraumtypen und der Standorte geschützter Pflanzenarten (nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Die erfassten Biotop- und FFH-Lebensraumtypen wurden aus botanisch-landschaftskundlicher Sicht bewertet und hinsichtlich ihrer Regenerierbarkeit und Empfindlichkeit beurteilt. Des Weiteren wurden Vorkommen und Gefährdungssituation der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten beschrieben.

Zusätzlich wurde das Aufwertungspotential von Biotoptypen innerhalb vorgegebener Kompensationsflächen quantitativ bewertet.

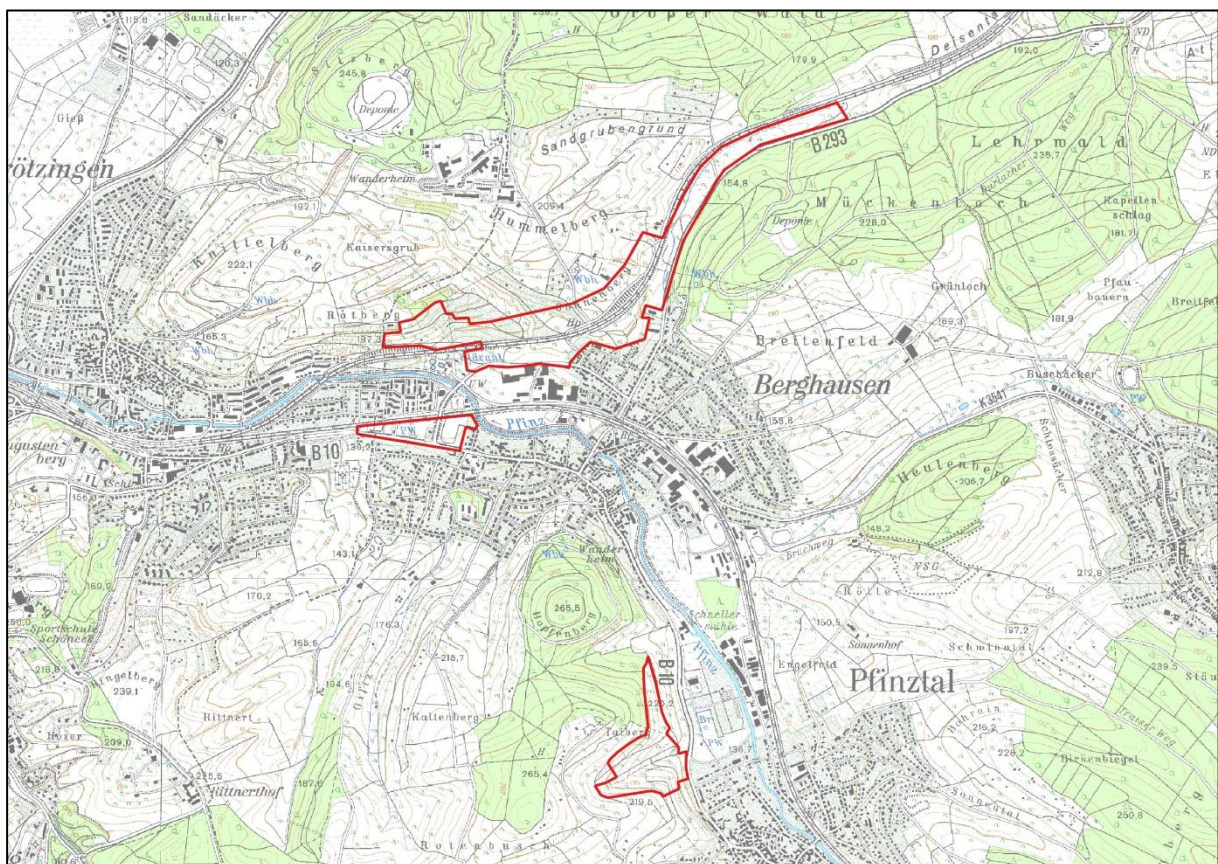


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (Maßstab 1:20.000 Kartengrundlage: Topografische Karte 1:25.000, Blätter 6916, 6917, 7016 und 7017).

2 Methodik

2.1 Erfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde mittels Geländebegehung eine flächendeckende Übersichtskartierung aller Biotoptypen auf der Grundlage des Biotop-Datenschlüssels der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg (LUBW 2009) im Maßstab 1:2.500 durchgeführt. Hierbei wurden die nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG und § 30a LWaldG geschützten Biotoptypen und Bestände von FFH-Lebensraumtypen (nach FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) erfasst.

Die FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) wurden auf der Grundlage des Handbuchs zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014) erhoben. Neben der botanisch-landschaftsökologischen Bedeutung wurde auch der Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen bewertet.

Die Geländeerhebungen erfolgten von Mitte Juni bis Anfang August 2019.

2.2 Erfassung der Flora

Im Zuge der Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen wurden Vorkommen seltener, gefährdeter, in der Vorwarnliste der Roten Liste geführter oder nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG geschützter Pflanzenarten erfasst.

Die Nomenklatur und Taxonomie der Farn- und Blütenpflanzen richtet sich nach der Florenliste Baden-Württemberg (BUTTLER & HARMS 1998).

2.3 Auswertung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

2.3.1 Beschreibung und Bewertung

Es werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen beschrieben und bewertet. Dabei werden Angaben zu Verbreitung, Standort, Artenzusammensetzung und Schutzstatus gemacht. Des Weiteren erfolgen Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen (vgl. Kapitel 2.2.2) sowie zur Regenerierbarkeit (vgl. Kapitel 2.2.3). Bei naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen wird auf besondere Ausprägungen eingegangen.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand einer neunstufigen Skala, die aus dem Bewertungsverfahren von VOGEL & BREUNIG (2005) und der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (UM 2010) abgeleitet wurde. Im gesamten Untersuchungsgebiet wird bei den geschützten Biotoptypen sowie bei den FFH-Lebensraumtypen eine bestandsbezogene Bewertung vorgenommen. Die wesentlichen Bewertungskriterien sind Naturnähe, Seltenheit und Gefährdung, Bedeutung für gefährdete Arten sowie Bedeutung als Indikator für die Eigenart der Landschaft. Die Wertstufen sowie deren zugrunde liegenden Punkteintervalle (nach UM 2010) werden in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Wertstufen der Biotoptypen

Punkteintervall (nach UM 2010)	Wertstufe	Definition
1 – 2	1	ohne Bedeutung
3 – 4	2	sehr geringe Bedeutung
5 – 8	3	geringe Bedeutung
9 – 12	4	geringe bis mittlere Bedeutung

13 – 16	5	mittlere Bedeutung
17 – 23	6	mittlere bis hohe Bedeutung
24 – 32	7	hohe Bedeutung
33 – 45	8	hohe bis sehr hohe Bedeutung
46 – 64	9	sehr hohe Bedeutung

Für die FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet erfolgt eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands der einzelnen Erfassungseinheiten auf der Grundlage des Handbuchs zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014). Es bedeuten:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

2.3.2 Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen

Es erfolgen Aussagen zur Empfindlichkeit gegenüber den bei den jeweiligen Biotoptypen relevanten Einflussfaktoren. Beeinträchtigende Eingriffe sind beispielsweise Eutrophierung für nährstoffempfindliche Biotope, Eingriffe in den Wasserhaushalt für Feuchtbiootope oder Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung für Waldbestände. Aussagen zur Empfindlichkeit sind der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs (BREUNIG 2002) entnommen.

2.3.3 Regenerierbarkeit

Die Ausgleichbarkeit von Eingriffen hängt von der Regenerierbarkeit der betroffenen Biotoptypen ab. Die Regenerierbarkeit ist ein Maß dafür, ob beziehungsweise innerhalb welchen Zeitraums Bestände eines Biotoptyps wiederhergestellt werden können, die hinsichtlich Ausprägung und Wertigkeit denjenigen des Untersuchungsgebiets entsprechen. Definition und Einstufungen der Regenerierbarkeit lehnen sich an die Kategorien der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs an (BREUNIG 2002). Die im Text verwendeten Begriffe sind in Tabelle 2 definiert.

Tabelle 2: Regenerierbarkeit der Biotoptypen

Regenerierbarkeit	erforderlicher Zeitraum
keine	Regeneration nur in erdgeschichtlichen Zeiträumen möglich
sehr langfristig	Regeneration in historischen Zeiträumen (> 150 Jahre) möglich
langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 50 bis 150 Jahren möglich
mittel- bis langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 25 bis 50 Jahren möglich
mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 15 bis 25 Jahren möglich
kurz- bis mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 5 bis 15 Jahren möglich
kurzfristig	Regeneration in einem Zeitraum unter 5 Jahren möglich
–	Keine Einstufung sinnvoll

2.4 Auswertung der Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten

Beschrieben werden die Vorkommen der nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Pflanzenarten und die nach der Roten Liste Deutschlands (KORNECK & al. 1996) sowie Baden-Württembergs und der naturräumlichen Region Nördliche Gäulandschaften (BREUNIG & DEMUTH 1999) gefährdeten Pflanzenarten.

2.5 Bewertung des Aufwertungspotentials innerhalb von Kompensationsflächen

Die Bewertung des Aufwertungspotentials von den Biotoptypen innerhalb vorgegebener Kompensationsflächen erfolgt anhand einer neunstufigen Skala, die aus dem Bewertungsverfahren von VOGEL & BREUNIG (2005) und der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (UM 2010) abgeleitet wurde. Zur Bewertung des Zielzustands wurden die geplanten Kompensationsmaßnahmen des Regierungspräsidium Karlsruhe herangezogen (Vorentwurf der Maßnahmenblätter; RP KARLSRUHE 2019).

3 Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Naturraum Kraichgau (Naturräumliche Einheit 125). Innerhalb dessen liegt es im Übergangsbereich der Untereinheit 125.21 Bruchsaler Randhügel, einem sanft gewellten Lösshügelland, das durch Rücken und Muldentäler gegliedert ist, und der Untereinheit 125.31 Pfinztal, das im Untersuchungsgebiet nahezu vollständig besiedelt ist (SCHMITHÜSEN 1952).

3.2 Geologie

Die Muschelkalkplatte, die den geologischen Untergrund des Kraichgaus bildet, wird von einer bis zu mehrere Meter mächtigen Lössschicht überdeckt (SCHNARRENBACHER 1907). Die Sedimentation des Lockergesteins erfolgte im Pleistozän. Im Untersuchungsgebiet steht würmeiszeitlicher Löss an. Durch die Verwitterung des Lösses entstand Lösslehm, der neben Schluff auch Anteile an Ton besitzt. Bei entblößten Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung wird der Lösslehm bis in die heutige Zeit an den Hängen abgeschwemmt und in den Mulden wieder abgelagert. In der Aue selbst hat die Pfinz Lehm angeschwemmt.

Muschelkalk tritt nirgends im Untersuchungsgebiet zu Tage. Am Hopfenberg im Süden sowie am Rotberg im Nordwesten ist die Lössauflage allerdings gering und der Boden ist mit Muschelkalkschutt durchsetzt.

3.3 Boden

An Hängen und auf Hangkuppen, die in den letzten Jahrhunderten überwiegend bewaldet waren (v.a. Waldgebiet Mückenloch östlich des Deisenbachtals), sowie auf Landwirtschaftsflächen an schwach erosionsgefährdeten Hanglagen (v.a. Gewann Breitenfeld im Osten) ist der Bodentyp Parabraun-erde entwickelt. Unter Wald hat zum Teil eine Pseudovergleyung durch Staufeuchte stattgefunden (GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 1993).

An Ober- und Mittelhängen sowie auf Hangkuppen, die über längere Zeiträume unter ackerbaulicher Nutzung lagen, wurde die ursprünglich vorhandene Parabraunerde erodiert und es entstand der Bodentyp Pararendzina (großflächig v. a. westlich des Deisenbachtals). Bei der Pararendzina tritt wenig verwitterter, kalkhaltiger Löss an die Bodenoberfläche.

Das von den Hängen erodierte Bodenmaterial wurde in Rinnen und Mulden abgelagert und bildet den Bodentyp Kolluvium. Im Gegensatz zur Pararendzina hat es aufgrund des größeren Lehmantels ein höheres Wasserhaltevermögen, was in trockenen Sommern günstig ist. Der Bodentyp kommt vor allem im Nordwesten des Untersuchungsgebiets vor. Insgesamt tritt er gegenüber der Parabraunerde und der Pararendzina zurück.

Beidseits des Deisentals sind in Hangmulden unter Wald kleinflächig verschiedene Übergangstypen von Haftnässe-Pseudogley und Braunerde entwickelt. Hinzu kommt der Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist würmeiszeitlicher Schwemmlöss, der zum Teil von holozänen Abschwemmmassen überlagert wurde und zu einem lehmigen Schluff verwitterte.

Die steilen Hanglagen am Rotberg im Nordwesten des Untersuchungsgebiets werden vom Pararendzina-Rigosol eingenommen. Aufgrund des steilen Geländes ist die Lössdecke geringmächtig und der Boden ist mit Gesteinsschutt des Muschelkalks durchsetzt. Durch eine tiefe Bodenbearbeitung (Rigolen) im Zuge der Weinbaulichen Bewirtschaftung wurden Ober- und Unterboden durchmischt.

In der Aue des Deisentals kommt der Kalkhaltige Auengley vor. Das Bodenmaterial wurde bei Hochwasser abgelagert und stammt von erodierten Böden der umgebenden Hügellandschaft. Es handelt sich um einen schluffigen Lehm bis lehmigen Schluff. Der Flurabstand des Grundwassers ist gering und liegt bei Grundwasserhochständen im Mittel unter 0,4 m. Von der Pfinzaue ist ein kleiner Bereich im Osten des Untersuchungsgebiets bodenkundlich erfasst und dargestellt. In diesem Bereich kommt der Bodentyp Kalkhaltiger Brauner Auenboden vor. Ausgangsgestein und Entstehung sind vergleichbar mit denjenigen des Auengleys. Im Gegensatz zu diesem ist der Flurabstand des Grundwassers allerdings größer und liegt bei Grundwasserhochständen im Mittel zwischen 1,3 und 2 m. Der übrige Teil der Aue befindet sich innerhalb der Ortslage von Berghausen.

3.4 Hydrologie

Das bedeutendste Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist die Pfinz. Ein weiteres kleines Fließgewässer durchzieht den Süden des Deisentals. Die Pfinz hat am Pegel Berghausen einen mittleren Abfluss von 2,06 m³/s (HVZ 2019). Zwischen 1980 und 2003 lag der niedrigste gemessene Abflusswert bei 0,33 m³/s, Angaben zum Höchstwert liegen nicht vor. Der Abflusswert eines 100jährigen Hochwassers beträgt 98 m³/s. Zu dem Bach im Deisental sind keine Abflussdaten bekannt.

3.5 Klima

Das Klima ist geprägt durch milde Winter, einen zeitigen Frühlingsbeginn und warme Sommer sowie mäßig hohe Niederschläge mit einem deutlichen Sommermaximum. Die Lage am Rande des Kraichgaus macht sich durch gegenüber der Rheinebene etwas erhöhten Niederschlägen bemerkbar. Ausgewählte Klimadaten zeigt Tabelle 5. Ein besonderes Mikroklima herrscht an den steilen, südexponierten Hanglagen des Rotbergs im Nordwesten des Gebiets, die sich bei Sonneneinstrahlung stark erwärmen und für den Weinbau geeignet sind.

Tabelle 3: Ausgewählte Klimadaten für das Untersuchungsgebiet (1981-2010), abgeleitet aus Rasterdaten des Deutschen Wetterdienstes (www.dwd.de)

Klima-Parameter	Wert
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	10,5°C
Mittlere Lufttemperatur im Januar	1,7°C
Mittlere Lufttemperatur im Juli	19,9°C
Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr	805 mm
Mittlere Anzahl Eistage (Temperatur mit Tagesmaximum <0°C)	11

Quelle: DEUTSCHER WETTERDIENST (WWW.DWD.DE, abgerufen am 26.07.2019)

3.6 Landnutzung

Der nicht besiedelte Bereich des Untersuchungsgebiets besteht überschlägig zu etwa 88% aus Offenland und zu 12% aus Wald. Das Offenland wird zu etwa 78% als Grünland und zu 22% als Ackerland genutzt. 25% entfallen auf die Gartennutzung, 1% auf den Weinbau. Den restlichen Flächenanteil nehmen Ruderalvegetation und Gehölze ein.

Die Nutzungsintensität des Offenlands variiert stark. Der Acker- und Weinbau ist von einer intensiven Nutzungsintensität gekennzeichnet. Die kleinparzellierte Grünlandnutzung ist mäßig intensiv bis extensiv. Große Teile des Grünlands werden nur gemulcht oder liegen brach, nur selten kommt Weidenutzung vor. Auf rund 36% des Grünlands findet zusätzlich Streuobstnutzung statt.

Der Wald im Untersuchungsgebiet besteht zu 78% aus naturnahen Waldgesellschaften, wobei es sich dabei ausschließlich um Sukzessionswald im Gewann Talberg handelt. Die restlichen 22% der Waldflächen werden von nur bedingt naturnahen oder naturfernen Beständen eingenommen.

4 Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen

4.1 Gewässer

4.1.1 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)

Vorkommen

Ein mäßig ausgebauter Bachabschnitt verläuft durch die Gewanne Allmendwiesen und Hammelsbruch.

Beschreibung

Der Bachlauf ist begradigt und sein Verlauf daher überwiegend gestreckt. Das Bachbett ist 1 bis 2 Meter breit und rund 1 m tief. Ufer und Bachsohle sind unbefestigt. Das Sohlsubstrat ist schlammig. Die Gewässersohle ist abschnittsweise mit Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) bewachsen. An den Uferböschungen wachsen Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Segge und Schilf-Röhricht (*Phragmites australis*). Auf der Böschungsoberkante stockt eine Baumreihe, die überwiegend von Kanadischer Pappel (*Populus canadensis*) mit einem Stammdurchmesser von 20-50 cm gebildet wird. Im südlichen Abschnitt des Bachs wird Wasser für die auf den östlich angrenzenden Gartengrundstücken gelegenen Fischteiche entnommen. Die Ufer sind hier stellenweise befestigt.

Ab dem Ortseingang von Berghausen ist der Bach verdolt und daher nicht mehr als Fließgewässer erfasst.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die ausgebauten Bachabschnitte sind durchschnittlich ausgeprägt und von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Der Bachabschnitt ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt, insbesondere Grundwasserabsenkungen und Entwässerungsmaßnahmen, sowie gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

4.2 Terrestrisch-morphologische Biotoptypen

4.2.1 Lösswand (21.21)

Vorkommen

Eine Lösswand liegt im Gewann Ganshelden, eine weitere im Gewann Hüber.

Beschreibung

Die beiden Bestände sind jeweils 10 bis 15 m lang und zwischen 1,5 bis 3 m hoch. Die senkrechten Lösswände weisen häufig Insektennistlöcher auf. Die Lösswände selbst sind in der Regel vegetationslos. Auf der Oberkante wächst und am Böschungsfuß wachsen häufig nitrophile Saum- und Ruderalarten.

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG.

Bewertung

Die Lösswände sind aufgrund des Fehlens typischer Arten von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Lösswände sind empfindlich gegenüber einem Zuwachsen und Verfall sowie gegenüber einer Eutrophierung durch angrenzende Ackernutzung.

Regenerierbarkeit

Der Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.2.2 Hohlweg (23.10)

Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet liegen vier Hohlwege, drei Bestände im Gewinn Talberg und ein Bestand im Gewinn Sonnenberg.

Beschreibung

Die Hohlwege im Gewinn Talberg sowie der Hohlweg am Sonnenberg werden als Wirtschaftswege genutzt. Sie weisen eine 2,5 m breite asphaltierte Sohle auf. Die Hohlwegböschungen sind mit Efeu (*Hedera helix*) oder nährstoffliebenden Ruderalarten bewachsen, kleinflächig auch mit wärmeliebenden Saumarten oder Grünlandarten. Verbreitet sind Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kratz-Beere (*Rubus caesius*) sowie Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). Auf der Oberkante der Hohlwege stocken meist Gehölze aus naturraum- und standorttypischen Arten sowie alten Obst- und Walnussbäumen. Häufige Arten sind Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Hasel (*Corylus avellana*), Walnuss (*Juglans regia*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Edel-Kastanie (*Castanea sativa*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*). Der Hohlweg im Gewinn Sonnenberg ist von Feldgehölzen aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Walnuss (*Juglans regia*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Kirsche (*Prunus avium*) umgeben. Die Gehölze sind zum Teil mit Efeu und Waldrebe (*Clematis vitalba*) überwachsen. Auf der Böschung des nordöstlichen Hohlwegs sind außerdem Ziergehölze wie Forsythie (*Forsythia spec.*) und Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*) eingestreut.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG.

Bewertung

Die Bewertung von Hohlwegen erfolgt durch die überlagernden Biotoptypen. Die naturschutzfachliche Bedeutung der Hohlwege mit asphaltierter Sohle und überwiegend nitrophytischer Böschungsvegetation ist mittel (Wertstufe 5). Dem Hohlweg im Gewinn In der Tasch kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung zu (Wertstufe 6).

Bei Hohlwegen handelt es sich um eine morphologische Sonderform anthropogenen Ursprungs. Sie treten vor allem in Gebieten auf, in denen schluffreiche, leicht erodierbare Sedimente und Böden verbreitet sind. Ihnen kommt eine besondere Bedeutung für die Eigenart der Landschaft zu, welche nicht in Wertstufen ausgedrückt werden kann.

Empfindlichkeit

Es besteht eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung, Befestigung der Hohlwegsohle oder unterbleibender Nutzung.

Regenerierbarkeit

Der Bestand ist nicht regenerierbar, da die Entwicklung der Hohlwege unter kulturhistorischen Nutzungsbedingungen stattgefunden hat.

4.2.3 Trockenmauer (23.40)

Vorkommen

Sieben Trockenmauern liegen im Gewinn Talberg.

Beschreibung

Bei den Trockenmauern handelt es sich meist um 1 m hohe und 5-15 m lange Buntsandstein-Trockenmauern in überwiegend südexponierter Lage. Die Mauern dienen der Böschungsbefestigung. Ein Bewuchs ist meist nur spärlich vorhanden und besteht aus Efeu (*Hedera helix*) und Moosen. Ein Bestand ist mit Fettwiesen-Arten bewachsen und weist einen heckenartigen Bewuchs auf der Mauerkrone auf. Häufige Straucharten sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Daneben kommt Brombeergestrüpp vor.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG

Bewertung

Die Trockenmauern im Gebiet sind aufgrund der unterdurchschnittlichen Artenausstattung von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Trockenmauern sind empfindlich gegenüber Nutzungsaufgabe und Beschattung.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3 Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen

4.3.1 Nasswiese (33.20)

Vorkommen

Eine Nasswiese liegt im Gewinn Allmendwiesen.

Beschreibung

Die kleinflächige Nasswiese kommt auf einem feuchten und nährstoffreichen Standort vor. Typische Arten der Nasswiesen sind Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Arznei-Beinwell (*Symphytum officinale*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Kamm-Segge (*Carex disticha*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Der Bestand liegt brach. Ruderalarten nehmen hohe Flächenanteile ein. Typische Brachezeiger sind Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Behaarte Segge (*Carex hirta*).

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG.

Bewertung

Der Bestand ist durchschnittlich ausgeprägt und von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt und gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar.

4.3.2 Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)**Vorkommen**

Fettwiesen kommen verteilt im gesamten Untersuchungsgebiet vor.

Beschreibung

Die Fettwiesen nehmen nährstoffreiche, frische bis mäßig trockene Standorte ein. Sie werden überwiegend als Mähwiesen genutzt und sind artenarm bis mäßig artenreich. Etwa ein Viertel der Bestände liegt brach. Einige der Bestände sind mit Streuobst bestanden (Biotoptyp 45.40).

Besonders am Sonnenberg finden sich artenreichere Bestände auf mäßig trockenen Standorten mit einem Anteil von Magerkeitszeigern. Häufig sind die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*), die Wilde Möhre (*Daucus carota*) und etwas seltener die Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*). Als Trockenheitszeiger tritt der Gemüse-Spargel (*Asparagus officinalis*) auf. In nahezu allen Flächen finden sich außerdem Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), zum Teil mit hohen Anteilen. In brachliegenden Beständen kommen hohe Mengenanteile weiterer Ruderalarten vor wie Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*). Ein Bestand in der Nähe von Eselsbrunn zeichnet sich durch eine hohe Deckung von Ross-Minze (*Mentha longifolia*) aus.

Schutzstatus

–

Bewertung

Etwa die Hälfte der Bestände ist durchschnittlich ausgeprägt und somit von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5). Sehr artenarmen Beständen kommt eine geringe bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4) zu. Brachliegende Fettwiesen sind von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Von mittelalten bis alten Streuobstbäumen bestandenen Flächen kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6) zu. Brachliegende Fettwiesen mit Streuobstbestand sind von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar. Die Streuobstbestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.3.3 Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)

Vorkommen

Magerwiesen befinden sich verstreut im Untersuchungsgebiet, der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Gewann Talberg.

Beschreibung

Magerwiesen nehmen mäßig trockene bis mäßig frische Standorte mit mittlerer Nährstoffversorgung ein. Die Bestände sind artenarm bis mäßig artenreich. Die Flächen werden überwiegend als Mähwiese genutzt. Vorherrschende Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Weitere wertgebende Arten sind Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*). In den Beständen im Gewann Talberg tritt außerdem Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) hinzu und deutet auf wechselfeuchte Standorte hin.

Die Bestände sind häufig durch Brache- und Störzeiger wie Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Jacobs-Greiskraut (*Senecio jacobea*) und Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*) geprägt.

Ein Bestand im Süden des Gewanns Talberg ist sehr artenreich. Die lichte Obergras-Schicht wird dominiert von Glatthafer. Gekennzeichnet ist die Wiese durch ein Nebeneinander an Magerkeitszeigern, wärme- und trockenheitsliebende Arten sowie von Saumarten.

Zwei Magerwiesen sind mit Streuobst-Bäumen bestanden (Biotoptyp 45.40).

Schutzstatus

Artenreiche Bestände entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Die Magerwiesen entsprechen überwiegend dem Erhaltungszustand „durchschnittlich oder beschränkt“ (C), weniger häufig sind Bestände mit „gutem“ Erhaltungszustand (B) und Bestände mit einem „sehr guten“ Erhaltungszustand (A).

Bewertung

Die Bestände im Gebiet sind zum Großteil durchschnittlich ausgeprägt und somit von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Arten- und struktureiche Bestände sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 7).

Brachliegenden Magerwiesen mit Streuobstbestand kommt ebenfalls eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6) zu. Durchschnittlich ausgeprägte Magerwiesen mit Streuobstbestand sind von hoher Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar. Die Streuobstbestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.3.4 Magerweide mittlerer Standorte (33.51)

Vorkommen

Eine Magerweide mittlerer Standorte findet sich im Gewinn Ganshelden.

Beschreibung

Der Bestand weist eine deutlich weidegeprägte Struktur auf. Wertgebende Magerkeitszeiger sind Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*). Häufige Gräser sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Das zahlreiche Vorkommen von Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*) sowie das Aufkommen junger Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) deuten darauf hin, dass der Bestand seit längerem brach liegt.

Schutzstatus

–

Bewertung

Der Bestand liegt seit längerem brach und ist daher von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Der Bestand ist mäßig empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Der Bestände ist kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

4.3.5 Fettweide mittlerer Standorte (33.52)

Vorkommen

Bestände der Fettweide mittlerer Standorte liegen am Sonnenberg und im Gewinn Seeschutz in der Nähe der Bahnlinie.

Beschreibung

Die mit Schafen beweideten Bestände am Sonnenberg sind artenarm und durch einen hohen Anteil von Ruderalarten gekennzeichnet. Häufige Arten sind Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*). Bei dem Bestand im Gewinn Seeschutz handelt es sich um eine teilweise vegetationsfreie Pferdekoppel mit einer hohen Deckung der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind unterdurchschnittlich ausgeprägt und daher von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4). Die weitestgehend vegetationsfreie Pferdekoppel ist von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.6 Intensivgrünland oder Grünlandansaat (33.60)

Vorkommen

Ein großflächiger Bestand liegt im Gewinn Weiher, südlich der Bahnstrecke.

Beschreibung

Der Bestand ist artenarm und wird von häufigen, weit verbreiteten Arten aufgebaut. Es dominieren Grasarten, vor allem Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Geringere Deckungsanteile nehmen Stauden ein. Zu nennen sind Weiß-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Der Bestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.7 Zierrasen (33.80)

Vorkommen

Zierrasen liegen verstreut im Untersuchungsgebiet, entlang von Siedlungen und Verkehrswegen.

Beschreibung

Es handelt sich meist um artenarme, durch häufigen Schnitt geprägte Grünlandbestände. Häufig sind schnitttolerante Arten wie Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnliche Braunelle (*Prunella vulgaris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) und Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*). In geringem Umfang wachsen häufige, weit verbreitete Grünlandarten wie Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Rasen-Schmiere (*Deschampsia cespitosa*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) in den Beständen. Der Bestand im Gewinn Steinert ist durch einen höheren Anteil an Wiesen-Arten geprägt.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind überwiegend von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 2). Der Bestand im Gewinn Steinert ist aufgrund des Vorkommens wertgebender Wiesen-Arten von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Der Bestand ist kurzfristig regenerierbar.

4.3.8 Sumpfseggen-Ried (34.62)

Vorkommen

Drei großflächige Sumpfseggen-Riede liegen im Gewinn Allmendwiesen.

Beschreibung

Die Bestände sind dominiert von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Daneben kommen wenige feuchteliebende Hochstauden sowie Ruderalarten vor. Verbreitet sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) sowie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Brombeere (*Rubus* sectio *Rubus*). Stellenweise kommen junge Gehölze auf, vorherrschend Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG.

Bewertung

Den Beständen kommt eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt, insbesondere gegenüber Grundwasserabsenkungen und Entwässerungsmaßnahmen.

Regenerierbarkeit

Die Sumpfseggen-Riede sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

4.3.9 Mesophytische Saumvegetation (35.12)

Vorkommen

Zwei Bestände mit mesophytischer Saumvegetation liegen im Gewinn Weiher.

Beschreibung

Die Bestände sind blütenreich. Typische wärmeliebende Saum-Arten sind Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Bunter Kronwicke (*Securigera varia*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). Daneben sind weitere Ruderal- und Grünlandarten häufig. Zu nennen sind Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Weißes Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.10 Brennessel-Bestand (35.31)**Vorkommen**

Zwei Brennessel-Bestände liegen in den Gewannen Salbusch und Weiher, entlang von Straßen und Feldwegen.

Beschreibung

Es handelt sich um dichte, hochwüchsige Dominanzbestände der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) auf eutrophen Standorten. In geringerer Deckung kommen weitere Nährstoff- und Brachezeiger vor wie Stumpfbblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Gundelrebe (*Glechoma hederacea*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind durchschnittlich ausgeprägt und von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Der Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.11 Goldruten-Bestand (35.32)**Vorkommen**

Goldruten-Bestände liegen verteilt im Untersuchungsgebiet auf ungenutzten Bereich in der Feldflur oder auf ungenutzten Gartenparzellen. Ein Bestand ist mit Streuobst bestanden.

Beschreibung

Es handelt sich überwiegend um kleine, seltener auch größere Bestände der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*). Begleitende Arten nehmen nur sehr geringe Anteile ein oder fehlen.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind aufgrund der Dominanz nicht-heimischer Arten von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 3). Dem Bestand mit Streuobst kommt eine geringe bis mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Der Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.12 Ruderalvegetation (35.60)

Vorkommen

Ruderalvegetation kommt sowohl kleinflächig an Böschungen und Wegrändern als auch großflächiger auf ungenutzten Flächen innerhalb von Gartengebieten oder der Feldflur vor. Die Bestände liegen verstreut im gesamten Untersuchungsgebiet.

Beschreibung

Es handelt sich um Bestände mit variierender Artenzusammensetzung, meist jedoch mit Beteiligung der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*). Häufig finden sich Arten nährstoffreicher, frischer Standorte wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rainkohl (*Lapsana communis*) und Gewöhnliche Hopfen (*Humulus lupulus*). Daneben sind oftmals Grünlandarten am Bestandsaufbau beteiligt. Zu nennen sind unter anderem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Am Sonnenberg findet sich ein Bestand mit Arten trockener Standorte wie dem Gemüse-Spargel (*Asparagus officinalis*).

In einem kleinflächigen Bestand im Gewann Hüber treten wenige Sandrasen-Arten auf. Hohe Deckungsanteile nimmt Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*) ein, weniger häufig ist Aufrechte Trespe (*Bromus sterilis*). Daneben kommen wärmeliebende Arten und Magerkeitszeiger vor. Zu nennen sind Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind in der Regel durchschnittlich ausgeprägt und von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4). Dem Bestand im Gewann Hüber kommt eine mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 5). Ruderalvegetation mit Streuobstbestand kommt eine mittlerer bis hohe Bedeutung zu (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar. Die Streuobstbestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.3.13 Magerrasen basenreicher Standorte (36.50)

Vorkommen

Ein sehr kleinflächiger Bestand liegt im Gewann Salbusch, randlich eines Feldgehölzes.

Beschreibung

Der Magerrasen liegt brach und wird von jungen Gehölzen und Kratzbeere (*Rubus caesius*) durchsetzt. Der Anteil typischer Magerrasen-Arten ist mittlerweile gering. Zu nennen sind Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). Daneben kommen wärmeliebende Saumarten vor wie Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Gewöhnlicher Taubenkropf (*Silene vulgaris*) sowie weitere Grünlandarten wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*).

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG

Der Bestand entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 6210. Der Erhaltungszustand des brachliegenden Magerrasens ist „durchschnittlich oder beschränkt“ (C).

Bewertung

Dem Magerrasen kommt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Magerrasen sind empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag und Nutzungsauffassung.

Regenerierbarkeit

Der Bestand ist mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.3.14 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)

Vorkommen

Ackerflächen liegen über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt.

Beschreibung

Auf den intensiv genutzten Ackerflächen wird Getreide angebaut. Eine Unkrautvegetation ist allenfalls fragmentarisch ausgeprägt. Typische Acker-Wildkräuter sind Gewöhnlicher Windhalm (*Apera spica-venti*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*), Falsche Strandkamille (*Tripleurospermum inodorum*) und Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*). In dem Bestand im Gewinn Seeschutz tritt außerdem die Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*) in Erscheinung.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind in der Regel durchschnittlich ausgeprägt und von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.15 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (37.12)

Vorkommen

Ein Bestand liegt am Sonnenberg unterhalb des Funkmasten.

Beschreibung

Auf der Ackerfläche wurden zum Zeitpunkt der Begehung Getreide angebaut. Wertgebend ist das Vorkommen des Feld-Rittersporns (*Consolida regalis*). Ansonsten sind weit verbreitete Ackerunkrauter wie der Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), der Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*) und das Behaarte Franzosenkraut (*Galinsoga quadriradiata*) anzutreffen.

Schutzstatus

–

Bewertung

Dem Bestand kommt eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber starker Düngung, Einsatz von Herbiziden, dichtem Fruchtstand, frühem Bodenumbruch und dem Verschwinden von Stoppeläckern.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.3.16 Weinberg (37.23)

Vorkommen

Von den Großflächigen Beständen im Gewann Rotberg liegen nur Teilbereiche im Untersuchungsgebiet. Ein kleinflächiger Bestand befindet sich im Gewann Rohberg.

Beschreibung

Die großflächigen Bestände werden intensiv genutzt. Die Bodenvegetation wird nur von wenigen weit verbreiteten Grünland- und Ruderalarten aufgebaut. Der kleinflächige Bestand wird extensiv genutzt. Im Unterwuchs ist Ruderalvegetation entwickelt.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die intensiv genutzten Weinberge sind von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 2), der extensiv genutzte Bestand von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.3.17 Feldgarten (37.30)

Vorkommen

Feldgärten finden sich siedlungsnah in den Gewannen Salbusch und Obere Au.

Beschreibung

Die Feldgärten dienen dem Anbau von Gemüse, seltener finden sich mit Zierpflanzen bestandene Beete und Obstbäume in den Gärten. Meist werden die Flächen hauptsächlich von der Anbaufläche eingenommen. Ein Bestand südlich der Bahnstrecke weist Übergänge zu einer Fettwiese mittlerer Standorte auf.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind überwiegend von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 2). Der Bestand mit Übergängen zur Fettwiese ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

4.4 Gehölzbestände des Offenlands

4.4.1 Feldgehölz (41.10)

Vorkommen

Feldgehölze liegen verteilt im gesamten Untersuchungsgebiet auf Wegböschungen, entlang von Verkehrswegen sowie innerhalb von Wiesenflächen. Ausgedehnte Bestände finden sich am Sonnenberg entlang der Bahnstrecke und zu beiden Seiten des hier verlaufenden Hohlwegs sowie auf der Böschung des Hohlwegs „Schreibersklamm“ und in den Gewannen Talberg und Baumbusch.

Beschreibung

Es handelt sich um Gehölzbestände mit variierender Artenzusammensetzung. Häufige Baumarten sind Walnuss (*Juglans regia*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Kirsche (*Prunus avium*). Mehrere Bestände sind aus brachgefallenen Gärten und Streuobstbeständen hervorgegangen. Häufige Obstgehölze sind neben Kirsche auch Apfel (*Malus domestica*) und Zwetschge (*Prunus domestica*).

In der Strauchschicht finden sich unter anderem Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hasel (*Corylus avellana*).

Die Krautschicht und der Saum sind meist recht lückig und von wechselnder Artenzusammensetzung. Häufig ist eine nitrophytische Ausprägung. Typische Arten sind Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). Bei dem Bestand am Sonnenberg setzt sich die Krautschicht aus Efeu (*Hedera helix*), Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) sowie Keimlingen der das Gehölz aufbauenden Baumarten zusammen.

Schutzstatus

Größtenteils geschützt nach § 33 NatSchG. Nicht geschützt sind Feldgehölze mit einer Fläche von weniger als 250 m² sowie Bestände, die nicht in der freien Landschaft liegen.

Bewertung

Den Beständen kommt zum Großteil eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 6). Bestände mit einem hohen Anteil naturraum- und standortuntypischer Baumarten haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind abhängig von Alter und Struktur mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.4.2 Feldhecke (41.20)

Vorkommen

Feldhecken liegen verstreut im gesamten Untersuchungsgebiet, auf Weg- und Straßenböschungen, zwischen Wiesen, entlang der Bahnlinien und am Rand von Gärten.

Beschreibung

Es handelt sich meist um dichte und hochwüchsige Gehölzbestände mit variierender Artenzusammensetzung. Die Strauchschicht setzt sich meist zusammen aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*), Kirschkpflaume (*Prunus cerasifera*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnlichem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Bei einigen Beständen handelt es sich um überwachsene Obstbaumreihen. Beteiligte Obstbaumarten sind Apfel (*Malus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*) und Zwetschge (*Prunus domestica*). Weiterhin sind Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) am Bestandsaufbau beteiligt. In einem Bestand am Sonnenberg ist in geringen Anteilen der Duftlose Pfeifenstrach (*Philadelphus inodorus*) beigemischt. Eine hochwüchsige Feldhecke im Gewann Baumbusch wird von Gewöhnlicher Hasel dominiert. Daneben sind Roter Hartriegel und Sal-Weide (*Salix caprea*) am Bestandsaufbau beteiligt. In einem Bestand am Rand eines Feldgartens entlang der B 10 sind nicht-heimische Gehölze beigemischt.

Die Krautschicht und der Saum sind häufig von nährstoffliebenden Arten geprägt. Zu nennen sind Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). Am Rand von Wiesen setzt sich der Saum häufig aus Fettwiesen-Arten und einigen Magerkeitszeigern zusammen. Im Saum der Bestände, die auf der Bahnböschung stocken, kommen wärmeliebende Arten vor. Verbreitet sind Zypressen-Wolfmilch (*Euphorbia cyparissias*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und Gewöhnlicher Taubenkropf (*Silene vulgaris*).

Schutzstatus

Größtenteils geschützt nach § 33 NatSchG. Nicht geschützt sind Feldhecken mit einer Länge von weniger als 20 m.

Bewertung

Den durchschnittlich ausgeprägten Bestände kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung zu (Wertstufe 6). Struktur- und artenarme Bestände oder Bestände mit einer Beimischung von Ziergehölzen sind von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind abhängig von Alter und Struktur mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.4.3 Gebüsch trockenwarmer Standorte (42.10)

Vorkommen

Ein großflächiges Gebüsch trockenwarmer Standorte stockt auf der nördlichen Bahnböschung im Gewann Rotberg. Von dem Bestand liegt nur ein kleiner Teil im Untersuchungsgebiet.

Beschreibung

Das Gebüsch wächst auf dem Oberhang der südexponierten Bahnböschung. Am Bestandsaufbau beteiligt sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Am südlichen Gebüschrand (nicht begehbar) sind wärmeliebende Magerrasen- und Saumarten zu erwarten.

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG

Bewertung

Der Bestand ist von mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Bestand ist empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Der Bestand ist auf entsprechendem Standort mittelfristig regenerierbar.

4.4.4 Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)

Vorkommen

Gebüsche mittlerer Standorte kommen im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Gehäuft ist der Biotoptyp im Gewann Rohberg zu finden.

Beschreibung

Die Gebüsche sind häufig nur kleinflächig ausgebildet. Größere Gebüsche sind häufig aus brachgefallenen Gärten und Streuobstbeständen hervorgegangen. Charakteristisch ist daher eine hohe Beimischung von Obstgehölzen. Bestandsbildend sind außerdem Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgaris*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kirsch-Pflaume (*Prunus cerasifera*), und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). In geringem Umfang sind naturraum- und standortfremde Gehölze eingestreut wie Fichte (*Picea abies*), Essigbaum (*Rhus typhina*) und Gewöhnlicher Flieder (*Syringa vulgaris*). Die Krautschicht ist zumeist artenarm und von nährstoffliebenden Arten

geprägt. Häufig sind Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*) und Gewöhnlicher Klettenkerbel (*Torilis japonica*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar

4.4.5 Gebüsch feuchter Standorte (42.30)**Vorkommen**

Zwei Gebüsche feuchter Standorte befinden sich im Gewann Allmendwiesen nördlich der bestehenden B 293.

Beschreibung

Die Gebüsche werden überwiegend von Grau-Weide (*Salix cinerea*) aufgebaut. Daneben kommen in geringem Umfang auch weitere Weiden-Arten vor (*Salix alba*, *S. caprea*, *S. rubens*, *S. purpurea*) sowie Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Wolligem Schneeball (*Viburnum lantana*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vor. Randlich wachsen einzelne Exemplare von Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) in den Gebüschten. Die Krautschicht ist nitrophytisch und ist von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) geprägt.

Schutzstatus

Geschützt nach § 30 BNatSchG

Bewertung

Den Beständen kommt eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt, insbesondere Entwässerung und Grundwasserabsenkung sowie mäßig empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar.

4.4.6 Gestrüpp (43.10)

Vorkommen

Gestrüpp wächst auf ungenutzten Flächen verteilt im gesamten Untersuchungsgebiet, vor allem auf den Böschungen entlang der Bahnlinie sowie auf Stufenreinen in der Feldflur.

Beschreibung

Die Bestände sind aus Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) aufgebaut. Am Bestandsaufbau sind außerdem Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) sowie Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*) beteiligt.

Ein Bestand im Gewann In der Tasch ist mit Streuobstbeständen.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind in der Regel von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4). Den mit Streuobstbäumen bestandenen Gestrüppen kommt eine mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar. Die Streuobstbestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.4.7 Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken (44)

Vorkommen

Die Bestände liegen verstreut im gesamten Untersuchungsgebiet, häufig randlich von Gärten und Feldgärten sowie entlang der Bahnlinie von Berghausen.

Beschreibung

Die Bestände sind häufig aus brachgefallenen Gärten hervorgegangen und bestehen zu mindestens zwei Dritteln aus naturraum- und standortfremden sowie aus nicht-heimischen Arten. Als naturraum- und standortfremde Arten sind zu nennen: Robinie (*Robinia pseudacacia*), Gewöhnliche Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*). Zu den häufig vertretenen Ziergehölzen zählen Essigbaum (*Rhus typhina*), Gewöhnlichem Flieder (*Syringa vulgaris*), Morgenländischer Lebensbaum und Garten-Forsythie (*Forsythia intermedia*). Daneben treten häufig heimische Arten auf wie Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crateagus monogyna*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Bestände mit überwiegend naturraum- und standortfremden Arten sind von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4). Zwei Beständen im Gewann Rohberg kommt aufgrund der

Beimischung heimischer Gehölzarten und der höheren Strukturvielfalt eine mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind ist kurzfristig regenerierbar.

4.4.8 Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume (45.12, 45.20 und 45.30)

Vorkommen

Zwei Baumreihen liegen im Gewann Allmendwiesen, eine Baumgruppe im Gewann Obere Au und zwei Einzelbäume in den Gewannen Talberg und Pfaffenhalden.

Beschreibung

Eine der beiden Baumreihen im Gebiet stockt auf der Bahnböschung und setzt sich zusammen aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Walnuss (*Juglans regia*). Die Baumreihe randlich des Weges besteht aus alten Exemplaren der Kanadischen Pappel (*Populus canadensis*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Silber-Weide (*Salix alba*). Bei der Baumgruppe handelt es sich um einen lichten Bestand aus Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Walnuss (*Juglans regia*). Der Unterwuchs der Baumreihen und Baumgruppen setzt sich zusammen aus nährstoffanspruchsvollen Saum- und Ruderalarten wie Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Rainkohl (*Lapsana communis*). Vereinzelt treten Fettwiesen-Arten hinzu.

Bei den Einzelbäumen handelt es sich um einen alten, hochwüchsigen Speierling (*Sorbus domestica*) und einen alten, hochwüchsigen Birnbaum (*Pyrus communis*). Der Unterwuchs des Speierlings besteht einheitlich aus Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), der des Birnbaums aus Fettwiesen- und Saumarten.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume sind aus naturraum- und standortheimischen Arten aufgebaut. Ihnen kommt eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 5). Der Speierling ist aufgrund des hohen Alters von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.5 Wald

4.5.1 Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10)

Vorkommen

Ein Sukzessionswald liegt im Gewann Allmendwiesen, nördlich der bestehenden B 293. Fünf weitere, überwiegend großflächige Bestände liegen im Teilgebiet östlich des Talbergs.

Beschreibung

Bei den Sukzessionswäldern im Teilgebiet Talberg handelt es sich um dichte, hochwüchsige Bestände, die vermutlich aus aufgelassenen Streuobstwiesen hervorgegangen sind. Die Baumschicht ist geprägt von Obstgehölzen wie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Zwetschge (*Prunus domestica*) und Walnuss (*Juglans regia*). Daneben kommen weitere Laubbaumarten vor wie Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*). Die Strauchschicht ist geprägt von Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). Die Krautschicht weist unter anderem typische Arten der Buchenwälder basenreicher Standorte auf wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*). Der Saum ist überwiegend mesophytisch geprägt. Häufige Arten sind Weißes Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuum*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). Bemerkenswert ist das Vorkommen der besonders geschützten Stinkenden Nieswurz (*Helleborus foetidus*) in einigen Beständen.

Der Bestand im Gewann Allmendwiesen ist geprägt von Arten feuchter Standorte. Die Baumschicht ist aufgebaut aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Sal-Weide (*Salix caprea*). Die Strauchschicht ist geprägt von Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die Krautschicht wird von nährstoffliebenden Arten aufgebaut wie Efeu (*Hedera helix*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Gewöhnlicher Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Gundelrebe (*Glechoma hederacea*). Vereinzelt tritt Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) auf.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind von mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind nur mäßig empfindlich gegenüber Veränderungen des Waldinnenklimas durch Zerschneidung sowie Eingriffen in den Wasserhaushalt auf feuchten und nassen Standorten.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

4.5.2 Laubbaum-Bestand (59.10)

Vorkommen

Laubbaum-Bestände liegen verteilt im gesamten Untersuchungsgebiet. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinflächige Bestände. Ein großflächiger Bestand befindet sich im Gewann Allmendwiesen.

Beschreibung

Die Bestände sind von unterschiedlicher Artenzusammensetzung. Die Baumschicht ist zumeist geprägt von Spitz- und Berg-Ahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), Silber-Weide (*Salix alba*), Fahl-Weide (*Salix rubens*), Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Walnuss (*Juglans regia*). Die Strauchschicht kommen häufig Jungwuchs Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Eingriffeligem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hasel (*Corylus avellana*) vor. In der Krautschicht überwiegen nährstoffanspruchsvolle Saum- und Ruderalarten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*). Vereinzelt tritt Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) auf.

Der großflächige Bestand im Gewann Allmendwiesen wird überwiegend von Arten feuchter Standorte aufgebaut. Die Baumschicht setzt sich zusammen aus Silber-Weide, Fahl-Weide, Sal-Weide (*Salix caprea*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Strauchschicht ist geprägt von Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Rotem Hartriegel und Hasel.

Der Bach im Deisental wird von einem Pappel-Bestand gesäumt. Der Bestand wird überwiegend von Kanadischer Pappel (*Populus canadensis*) aufgebaut. Daneben kommen Fahl-Weide und Esche in der Baumschicht vor. Eine Strauchschicht ist nur spärlich vorhanden. Die Krautschicht ist geprägt von Schilf (*Phragmites australis*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind durchschnittlich ausgeprägt und von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber einer Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung und gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände im Untersuchungsgebiet sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.5.3 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (59.20)

Vorkommen

Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen finden sich in den Gewannen Ganshelden und Seeschutz.

Beschreibung

Die Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen bestehen meist aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Walnuss (*Juglans regia*). In dem im Gewann Ganshelden gelegenen Bestand dominieren Laubgehölze deutlich, der Bestand im Gewann Seeschutz ist durch Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*) beherrscht, Walnuss und Robinie sowie weitere

Laubgehölze finden sich randlich. Das Gelände innerhalb des Bestandes im Gewinn Seeschutz ist terrassiert. Eine Krautschicht ist meist recht spärlich ausgeprägt.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Bestände sind durchschnittlich ausgeprägt und von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber einer Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung und gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände im Untersuchungsgebiet sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.5.4 Nadelbaum-Bestand (59.40)

Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet liegt ein Nadelbaumbestand im Gewinn Ganshelden, westlich der Bahntrasse.

Beschreibung

Der Bestand besteht aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Europäischer Lärche (*Larix decidua*) und Gewöhnlicher Fichte (*Picea abies*). Randlich finden sich wenige Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Walnüsse (*Juglans regia*). Angrenzend finden sich Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen sowie Feldgehölze. Die Krautschicht ist sehr spärlich ausgebildet.

Schutzstatus

–

Bewertung

Der Bestand ist durchschnittlich ausgeprägt und von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber einer Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung und gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände im Untersuchungsgebiet sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

4.6 Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen

4.6.1 Siedlungs- und Infrastrukturfläche (6)

Unter diese Kategorie fallen der gesamte geschlossene Siedlungsbereich, Verkehrswege und Bahngleise sowie Wohnstätten, Hofstellen und Scheunen im Außenbereich und sonstige Infrastrukturflächen.

Der Gleisbereich im Gebiet ist vegetationslos, an den Böschungen kommen jedoch häufig Gebüsche mit Gestrüpp und Ruderalvegetation vor. An südexponierten Hängen kommen

wärmeliebende Arten der Magerwiesen und Magerrasen vor. Besonders geschützte Biotope auf den Bahn- und Straßenböschungen wurden gesondert auskartiert.

Schutzstatus

–

Bewertung

Siedlungs- und Infrastrukturflächen besitzen keine naturschutzfachliche Bedeutung (Wertstufe 1).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Biotoptypen sind kurzfristig regenerierbar.

4.6.2 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23)

Vorkommen

Schotterwege und Flächen mit Schotterauflage kommen zerstreut im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Häufig handelt es sich um Feld- und Waldwege.

Beschreibung

Die Schotterwege weisen zumeist nur zwischen den Fahrspuren und in ihren Randbereichen einen spärlichen Bewuchs mit schnitt- und trittverträglichen Arten auf. Zu nennen sind Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*). Seltener sind Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Schotterwege besitzen keine naturschutzfachliche Bedeutung (Wertstufe 1).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Biotoptypen sind kurzfristig regenerierbar.

4.6.3 Grasweg (60.25)

Vorkommen

Graswege kommen zerstreut im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Häufig liegen sie im Bereich von Acker- und Wiesenflächen.

Beschreibung

Die Graswege zeichnen sich aus durch das Vorkommen schnitt- und trittverträglicher Arten wie Einjährigem Rispengras (*Poa annua*), Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*). Im Bereich von Wiesenflächen treten häufig auch Wiesen-Arten hinzu. Zu nennen sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*),

Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum* sectio *Ruderalia*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

In zwei Bestände in den Gewannen Talberg und Pfaffenhalden treten Magerkeitszeiger auf. Zu nennen sind Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) sowie in geringer Zahl Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*).

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Graswege sind durchschnittlich ausgeprägt und von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Die Biotoptypen sind kurzfristig regenerierbar.

4.6.4 Garten (60.60)

Vorkommen

Gärten sind sehr zahlreich und liegen verstreut im gesamten Untersuchungsgebiet.

Beschreibung

Charakteristische Elemente der Gärten sind Rasenflächen, Obstbäume, Beerensträucher, Gemüse- und Schnittblumenbeete sowie Ziersträucher. Die Gartengrundstücke sind eingezäunt oder von Hecken umschlossen. Die Hecken sind häufig naturfern, die Nutzungsintensität ist sehr variabel. In einige Gärten im Gewann Rohberg wurde die Nutzung bereits aufgegeben. Die Gärten sind überwiegend kleinteilig strukturiert und die einzelnen Gartengrundstücke häufig von Grünland oder von Brachen mit Ruderalvegetation, Gestrüpp oder Gebüsch unterbrochen.

Schutzstatus

–

Bewertung

Die Gärten sind durchschnittlich ausgeprägt und besitzen geringe naturschutzfachliche Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

–

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist kurzfristig regenerierbar.

5 Tabelle der erfassten Biotoptypen

Nachfolgend werden in Tabelle 3 die im vorangehenden Kapitel getroffenen Aussagen zu Schutzstatus, botanisch-landschaftskundlicher Bedeutung, Regenerierbarkeit und Empfindlichkeit der Biotoptypen tabellarisch zusammengefasst. Die Gliederung richtet sich nach dem Biotop-Datenschlüssel Baden-Württembergs (LUBW 2009).

Tabelle 3: Übersicht zu Bewertung und Schutzstatus der Biotoptypen

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ¹	§ 33 NatSchG ¹	§ 30a LWaldG ¹	Empfindlichkeit ²	Regenerierbarkeit
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	701	5	-	-	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
21.21	Lösswand	61	6	-	ja	-	-	hoch	kurzfristig
23.10	Hohlweg	842	5 (6)	-	-	ja	-	hoch bis sehr hoch	nicht regenerierbar
23.40	Trockenmauer	161	5	-	-	ja	-	hoch	kurzfristig
33.20	Nasswiese	536	7	-	ja	-	-	hoch	mittelfristig
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	84.097	(3)-4-5	-	-	-	-	keine	kurz- bis mittelfristig
33.41 + 45.40b	Fettwiese mittlerer Standorte + Streuobstbestand	64.453	(5)-6	-	-	-	-	keine	mittel- bis langfristig
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	25.849	6-(7)	(6510)	-	-	-	hoch	mittelfristig
33.43 + 45.40b	Magerwiese mittlerer Standorte + Streuobstbestand	702	(6)-7	(6510)	-	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
33.51	Magerweide mittlerer Standorte	1.199	5	-	-	-	-	mäßig	kurz- bis mittelfristig
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	5.735	3-4	-	-	-	-	keine	kurzfristig
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat	6.016	3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
33.80	Zierrasen	483	2-3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
34.62	Sumpfschilf-Ried	3.049	6	-	ja	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
35.12	Mesophytische Saumvegetation	1.540	6	-	-	-	-	mäßig	kurzfristig
35.31	Brennnessel-Bestand	176	3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
35.32	Goldruten-Bestand	5.153	3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
35.32 + 45.40	Goldruten-Bestand + Streuobstbestand	324	4	-	-	-	-	keine	mittel- bis langfristig
35.60	Ruderalvegetation	27.936	4-(5)	-	-	-	-	keine	kurzfristig

Ausbau der B 293 – Ortsumfahrung bei Berghausen

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ¹	§ 33 NatSchG ¹	§ 30a LWaldG ¹	Empfindlichkeit ²	Regenerierbarkeit
35.60 + 45.50b	Ruderalvegetation + Streuobstbestand	1.040	6	-	-	-	-	keine	mittel- bis langfristig
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	57	7	6210	ja	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	38.308	2	-	-	-	-	keine	kurzfristig
37.12	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte	509	4	-	-	-	-	gering	mittel- bis langfristig
37.23	Weinberg	739	2-3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
37.30	Feldgarten	12.973	2-(3)	-	-	-	-	keine	kurzfristig
41.10	Feldgehölz	54.314	(5)-6	-	-	(ja)	-	keine	mittel- bis langfristig
41.20	Feldhecke	7.432	(5)-6	-	-	(ja)	-	keine	mittel- bis langfristig
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte	439	6	-	ja	-	-	gering	mittelfristig
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	24.120	5	-	-	-	-	keine	mittelfristig
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	10.846	6	-	ja	-	-	hoch	mittelfristig
43.10	Gestrüpp	25.567	4-(5)	-	-	-	-	keine	kurzfristig
43.10 + 45.50b	Gestrüpp + Streuobstbestand	101	5	-	-	-	-	keine	mittel- bis langfristig
44	Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken	3.842	4-(5)	-	-	-	-	keine	kurzfristig
45.12-45.30	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume	3.944	5-(6)	-	-	-	-	keine	mittel- bis langfristig oder langfristig
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen	53.682	6	-	-	-	-	mäßig	kurz- bis mittelfristig
59.10	Laubbaum-Bestand	8.509	5	-	-	-	-	mäßig	mittel- bis langfristig
59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	4.820	5	-	-	-	-	mäßig	mittel- bis langfristig
59.40	Nadelbaum-Bestand	2.232	5	-	-	-	-	mäßig	mittel- bis langfristig
6	Siedlungs- und Infrastrukturfläche	63.338	1	-	-	-	-	keine	kurzfristig
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	3.909	1	-	-	-	-	keine	kurzfristig

Ausbau der B 293 – Ortsumfahrung bei Berghausen

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ¹	§ 33 NatSchG ¹	§ 30a LWaldG ¹	Empfindlichkeit ²	Regenerierbarkeit
60.25	Grasweg	8.439	3	-	-	-	-	keine	kurzfristig
60.60	Garten	78.296	3	-	-	-	-	keine	kurzfristig

¹ Angaben in Klammern treffen nur für einen Teil der Bestände zu.

² Aussagen zu den für die Empfindlichkeit relevanten Einflussfaktoren erfolgen im entsprechenden Kapitel des Biotoptyps.

6 Vorkommen bemerkenswerter, geschützter und gefährdeter Pflanzenarten

In Tabelle 4 sind die im Untersuchungsgebiet erfassten Vorkommen geschützter, gefährdeter und bemerkenswerter Arten aufgeführt. Angegeben wird, ob es sich um besonders geschützte Arten (B) nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG handelt. Streng geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG wurden im Gebiet nicht festgestellt. Weiterhin erfolgen Angaben zum Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschlands (D) (KORNECK & al. 1996), sowie Baden-Württembergs (BW) und der naturräumlichen Region Nördliche Gäue (NG) (BREUNIG & DEMUTH 1999). Bei den Gefährdungskategorien bedeuten „3“ gefährdet, „2“ stark gefährdet, „V“ Vorwarnliste, „*“ ungefährdet und „-“ fehlend oder nicht nachgewiesen. Die genaue Lage der Vorkommen ist dem digitalen Datensatz zu entnehmen.

Tabelle 4: Übersicht geschützter, gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzenarten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Schutz-status	D	BW	NG	Funde	Vorkommen
<i>Cephalanthera cf. rubra</i>	Rotes Waldvöglein	b	V	V	V	1	Eine Pflanze am Rand eines Feldgehölzes im Gewann Pfaffenhalden
<i>Epipactis helleborine</i> agg.	Breitblättrige Stendelwurz	b	*	*	*	2	Eine Pflanze im Straßenbegleitgrün im Gewann Allmendwiesen; 3 Pflanzen innerhalb von Sukzessionswald im Gewann Talberg
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz	b	*	*	*	8	jeweils eine bis mehrere Pflanzen innerhalb von Sukzessionswald im Gewann Talberg
<i>Inula salicina</i>	Weidenblättriger Alant	-	V	*	*	1	flächiges Vorkommen auf 3,5 x 3,5 m in einer Fettwiese im Gewann Talberg
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	-	*	*	*	3	Jeweils eine bis drei Pflanzen in Fettwiesen in den Gewannen Talberg, Baumbusch und Pfaffenhalden
<i>Muscari comosum</i>	Schopfige Traubenhyazinthe	b	3	3	3	3	Drei Funde mit jeweils einer Pflanze in Fettwiesen im Gewann Pfaffenhalden
<i>Orobanche cf. minor</i>	Kleine Sommerwurz	-	3	V	3	1	Etwa 6 Exemplare auf einer Fettwiese am Sonnenberg
<i>Polygonatum odoratum</i>	Salomonssiegel	-	*	*	*	2	Fünf Pflanzen am Rand eines Feldgehölzes und etwa 50 Pflanzen in einer Fettwiese im Gewann Baumbusch

7 Bewertung des Aufwertungspotentials innerhalb von Kompensationsflächen

Zur Kompensation der durch den geplanten Ausbau der B 293 bei Berghausen entstehenden Beeinträchtigungen werden vom Vorhabenträger (Regierungspräsidium Karlsruhe) Maßnahmen geplant. Nachfolgend werden die Maßnahmen gemäß den Vorgaben kurz beschrieben und das Aufwertungspotential der Biotoptypen bilanziert. Die Bewertung für geschützte und/oder gefährdete Arten ist dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen.

7.1 „Entwicklung von Magerwiesen und Staudensäumen (7.1 A)“ und „Entwicklung von Halboffenland und Wiederherstellung von extensiv genutzten Streuobstwiesen (7.2A)“

Maßnahme: Entwicklung von Magerrasen, Magerwiesen und Saumvegetation (7.1 A) sowie Wiederherstellung von extensiv genutzten Streuobstwiesen (7.2 A).

Lage: Kleingärten und Wiesen im Gewann Rotberg.

Ausgangszustand: Der Großteil der Kompensationsfläche wird derzeit von Gärten, Fettwiesen und Gebüschern mittlerer Standorte (33.43 und 42.20) sowie von Gestrüpp (43.10) eingenommen. Über die Hälfte der Fettwiesen sind mit Streuobstbäumen bestanden. Den Gärten (60.60) kommt nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufen 3). Die restlichen Biotope sind überwiegend von geringer bis mittlerer oder mittlerer Bedeutung (Wertstufen 4 und 5). Durchschnittlich ausgeprägte Fettwiesen mit Streuobstbestand sind von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Kleinflächig liegen außerdem Teilflächen von Weinbergen (37.23; Wertstufe 4), Feldgehölze und Feldhecken (41.10, 41.20; Wertstufe 6) sowie Siedlungs- und Infrastrukturf lächen (6, 60.23; Wertstufe 1) im Maßnahmenbereich. Die Feldgehölze und Feldhecken sollen erhalten bleiben.

Entwicklungsziel: Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von Magerwiesen, zum Teil mit Streuobstbestand, sowie von Magerrasen und Saumvegetation. Es ist davon auszugehen, dass sich nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren durchschnittlich ausgeprägte Magerwiesen mittlerer Standorte (33.43; Wertstufe 6) einstellen. Magerwiesen mit Streuobstbestand kommt eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7) zu. Falls Magerrasen (36.50) entwickelt werden sollen, ist aufgrund der längeren Entwicklungsphase eine unterdurchschnittliche Wertigkeit (Wertstufe 6) anzunehmen. Bei angepasstem Mahdregime wird sich in Randstrukturen eine mesophytische Saumvegetation (35.20; Wertstufe 6) einstellen.

Maßnahmenbeschreibung: Im Rahmen der Maßnahme sollen charakteristische Pflanzenarten und Lebensgemeinschaften auf trockenen, besonnten Standorten gefördert werden. Zur Entwicklung von mageren Grünlandbeständen sollen die bestehenden Gebüsche und Gestrüpp ausgelichtet werden, um offene Teilflächen zu schaffen. Befinden sich erhaltenswerte, hochstämmige Obstbäume in den Gehölzbeständen, werden diese freigestellt. Ziergehölze und Dominanzbestände werden vollständig gerodet. Gebüsche mit standortgerechten Arten bleiben bestehen. Zur Etablierung von Magerwiesen und Magerrasen werden die Bestände zweischurig gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Zur Entwicklung von Saumvegetation sollen die Bestände abschnittsweise in mehrjährigem Rhythmus gemäht werden.

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein hohes Aufwertungspotenzial.

7.2 „Umwandlung einer Ackerfläche/Ackerbrache (8.1 A)“

Maßnahme: Entwicklung von Mager- und Nasswiesen sowie von Röhrichten und Großseggen-Rieden.

Lage: Landwirtschaftliche Flächen im Gewann Allmendwiesen, Deisental.

Ausgangszustand: Die Fläche wird derzeit überwiegend von Äckern mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11; Wertstufe 4) eingenommen. Sehr kleinflächig liegen Ruderalvegetation (35.60) und Gestrüpp (43.10) mit gleicher ökologischer Wertigkeit im Norden des Maßnahmenbereichs.

Entwicklungsziel: Die bestehende Ackerfläche soll in Mager- und extensive Nasswiesen (33.43, 33.20) umgewandelt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich auf mittleren Standorten nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren eine durchschnittlich ausgeprägte Magerwiese mit einer mittleren bis hohen Bedeutung (Wertstufe 6) einstellt. Auf feuchten Standorten wird sich innerhalb dieses Zeitraums bei angepasstem Mahdregime voraussichtlich eine unterdurchschnittlich ausgeprägte Nasswiese (Wertstufe 6) einstellen. In Randbereichen werden sich Röhrichte und Großseggen-Rieden (34.50, 34.60; Wertstufe 6) spontan entwickeln. Falls die Wiesenbestände durch eine Einsaat entwickelt werden soll, ist von einer geringeren ökologischen Wertigkeit auszugehen (Wertstufe 4-5).

Maßnahmenbeschreibung: Die bestehende ackerbauliche Nutzung auf der Fläche wird aufgegeben. Die Entwicklung von Mager- und Nasswiesen findet durch einen Übertrag von Mahd- oder Druschgut von geeigneten Spenderflächen zwischen Mitte Juni und Mitte Juli aus der nahen Umgebung auf die Ausgleichsfläche statt. Im Anschluss werden die Bestände zweischürig gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Danach kann gegebenenfalls eine Erhaltungsdüngung erfolgen. Zur Ausmagerung der Ackerfläche ist ein- bis zweimaliger Anbau einer zehrenden Ackerfrucht (z.B. Mais, Gerste, Braugerste, Hafer) notwendig ohne den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden. Aufgrund der feuchten Standortverhältnisse wird angenommen, dass sich in Randbereichen Röhrichte und Großseggen-Riede spontan entwickeln.

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein sehr hohes Aufwertungspotenzial.

7.3 „Entwicklung von Nass-/Feuchtgrünland und Anlage eines Amphibien-Laichgewässers (8.2 A_{CEF})“

Maßnahme: Entwicklung von Magerwiesen; Entwicklung von Nasswiesen, Röhrichten und Großseggen-Rieden auf feuchten Standorten.

Lage: Landwirtschaftliche Flächen im Gewann Allmendwiesen, Deisental.

Ausgangszustand: Der Maßnahmenbereich wird überwiegend von Fettwiesen mittlerer Standorte (33.43) und Feldgehölzen (41.10) eingenommen. Die Fettwiesen sind zum Großteil durchschnittlich ausgeprägt (Wertstufe 5), seltener kommen brachliegende Bestände (Wertstufe 4) vor. Den Feldgehölzen kommt eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufe 6). Kleinere Bereiche der Maßnahmenfläche werden von folgenden Biotoptypen eingenommen: Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21; Wertstufe 5) und Gebüsche mittlerer Standorte (42.20; Wertstufe 5), Ruderalvegetation (35.60; Wertstufe 4), Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11; Wertstufe 4) und Gestrüpp (43.10; Wertstufe 4).

Entwicklungsziel: Im Rahmen einer CEF-Maßnahme soll ein Tümpel (13.20) als Amphibienlaichgewässer angelegt werden. Diesem kommt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung (Wertstufe 7) zu. Im Umfeld des Kleingewässers sollen Nass- und Magerwiesen (33.20 und 33.43; Wertstufe 6) entwickelt werden (vgl. Maßnahme 8.1 A). Entlang des Baches werden sich voraussichtlich spontan Hochstaudenfluren (35.42), Röhrichte (34.50) und/oder Großseggen-Riede (34.60) mit einer mittlerer bis hohen Wertigkeit (Wertstufe 6) entwickeln.

Maßnahmenbeschreibung: Die Flächengröße des geplanten Tümpels beträgt etwa 30-50 m. Die Mager- und Nasswiesen im Umfeld des Kleingewässers sollen durch eine Nutzungs-

extensivierung der bestehenden Grünlandbestände entwickelt werden. Entlang des Gewässers werden sich voraussichtlich spontan Hochstaudenfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede entwickeln. Die Feldgehölze sind als geschützte Biotoptypen zu erhalten.

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein mittleres bis hohes Aufwertungspotenzial.

7.4 „Entwicklung von Säumen, Altgrasstreifen (8.3 A)“

Maßnahme: Pflege und Entwicklung von Ruderalvegetation.

Lage: Gehölzränder südlich der Bahngleise im Gewann Allmendwiesen, Deisental.

Ausgangszustand: Der Maßnahmenbereich wird derzeit überwiegend von Feldgehölzen (41.10; Wertstufe 6) und Laubbaumbeständen (59.10; Wertstufe 5) eingenommen. In den Randbereichen der Gehölze kommen in geringerem Umfang folgende Biotoptypen vor: Ruderalvegetation (35.60; Wertstufe 4), Gestrüpp (43.10; Wertstufe 4) und Siedlungs- und Infrastrukturflächen (6; Wertstufe 1).

Entwicklungsziel: Zur Förderung von Eiablage- und Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) soll auf der Fläche eine Ruderalvegetation (35.60) mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 4) entwickelt werden.

Maßnahmenbeschreibung: Zur Förderung von Eiablage- und Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters werden die bestehenden Gehölzbestände ausgelichtet. Entlang des Gehölzsaums werden die bestehende Ruderal- und Saumvegetation sowie die Gestrüppe abschnittsweise in mehrjährigem Rhythmus gemäht, entsprechend den Habitatanforderungen des Großen Feuerfalters (nicht vor Juni, nicht nach Mitte August).

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt kein Aufwertungspotenzial.

7.5 „Pflege und Entwicklung von Großseggenrieden, Röhrichten und Nasswiesen (8.4 A)“

Maßnahme: Pflege und Entwicklung von Nasswiesen, Röhrichten und Großseggen-Rieden durch Entfernung von Gehölzen.

Lage: FFH-Gebiet „Mittlerer Kraichgau“ (6918-311) – Teilgebiet 29, Gewann Allmendwiesen im Deisental.

Ausgangszustand: Die Fläche wird derzeit überwiegend von Sumpfseggen-Rieden (34.62), Gebüschten feuchter Standorte (42.30), Baumreihen (45.12) und Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10) eingenommen. Diese Biotoptypen sind von mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe 6). Auf einem weiteren großen Teil der Fläche wächst Ruderalvegetation (35.60; Wertstufe 4). Kleinere Teilbereiche werden von Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41; Wertstufe 4), Gestrüpp (43.10; Wertstufe 4) und Goldruten-Dominanzbeständen (35.30; Wertstufen 3) eingenommen. Sehr kleinflächig liegen Siedlungs- und Infrastrukturflächen (6; Wertstufe 1) im Maßnahmenbereich. Ein kleiner Teil innerhalb der Fläche, der derzeit von einem Sumpfseggen-Ried eingenommen wird, wurde vormals als Nasswiese kartiert (KNEBEL & al. 2011).

Zielzustand: In dem Maßnahmenbereich sollen die bestehenden Sumpfseggen-Riede (34.62) gepflegt sowie Röhrichte (34.50) und Nasswiesen (33.20) entwickelt werden. Die ehemalige Nasswiese soll wiederhergestellt werden. Den Biotoptypen kommt eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu (Wertstufen 6). Zusätzlich soll die Gehölzsukzession zurückgedrängt und Saumvegetation (35.10; Wertstufe 4) zur Förderung von Eiablage- und Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters entwickelt werden. Die Gestrüpp- und Dominanzbestände werden hierzu entfernt.

Maßnahmenbeschreibung: Geplant ist die Pflege von Großseggen-Rieden und Röhrichten sowie von Nasswiesen in der „nassen Talaue Berghausen“ (Biotop Nr. 169172153143). Die Gehölzsukzession soll hierzu zurückgedrängt werden, um Säume zur Förderung von Eiablage- und Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters zu entwickeln. Bestände der Kratzbeere sowie Aufwuchs von Sträuchern und Gehölzjungwuchs werden entfernt. Die Fläche soll dauerhaft offen gehalten werden. Zur Pflege der Röhrichte werden Gestrüpp und Dominanzbestände entfernt. Die Nasswiese wird zweischurig gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Die Saumvegetation wird abschnittsweise in mehrjährigem Rhythmus gemäht, entsprechend der Habitatanforderungen des Großen Feuerfalters (nicht vor Juni, nicht mehr nach Mitte August).

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein geringes Aufwertungspotenzial.

7.6 „Sicherung und Optimierung von Habitaten des Großen Feuerfalters (8.5 A)“

Maßnahme: Entwicklung von Feuchtbiotopen; Entwicklung von Saumvegetation.

Lage: FFH-Gebiet „Mittlerer Kraichgau“ (6918-311) – Teilgebiet 29, Gewinn Allmendwiesen im Deisental.

Ausgangszustand: Die Fläche wird derzeit zum Großteil von Ruderalvegetation (35.60; Wertstufe 4) sowie von Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10; Wertstufe 6) eingenommen. In geringerem Umfang sind folgenden Biotoptypen in dem Maßnahmenbereich vorhanden: Sumpfseggen-Ried (34.62; Wertstufe 6), Gebüsche feuchter Standorte (42.30; Wertstufe 6), Gebüsche mittlerer Standorte (42.20; Wertstufe 5); Fettwiese mittlerer Standorte (33.41; Wertstufe 4), Goldruten-Dominanzbestand (35.30; Wertstufe 3) und Siedlungs- und Infrastrukturflächen (6; Wertstufe 1).

Entwicklungsziel: Ziel dieser Maßnahme ist die Herstellung von Grünlandbeständen auf feuchten Standorten mit jährlich wechselnden Säumen und Altgrasstreifen. Entsprechend der feuchten Standortverhältnisse sollen Nasswiesen (33.20) entwickelt werden. Es ist anzunehmen, dass sich unterdurchschnittlich ausgeprägte Bestände mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit (Wertstufe 6) entwickeln. Entlang von Säumen sollen sich Röhrichte (34.20), Großseggen-Riede (34.60) und Gebüsche feuchter Standorte (42.30) durch natürliche Sukzession entwickeln können. Diese Biotoptypen haben eine mittlere bis hohe Wertigkeit (Wertstufe 6).

Maßnahmenbeschreibung: Zur spontanen Entwicklung von Nasswiesen mit Säumen und Altgrasstreifen sowie von Röhrichten und Seggen-Rieden wird die Gehölzsukzession zurückgedrängt und die Dominanzbestände entfernt. Zur Folgepflege soll die Nasswiese zweischurig gemäht und das Mähgut abgeräumt werden. Die Säume werden abschnittsweise in mehrjährigem Rhythmus gemäht, entsprechend der Habitatanforderungen des Großen Feuerfalters (nicht vor Juni, nicht nach Mitte August).

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein mittleres Aufwertungspotenzial.

7.7 „Entwicklung und Wiederherstellung von extensiv genutzten Streuobstwiesen (9.1 A)“ und „Entwicklung von Halboffenland, Sicherung und Optimierung von Habitaten der Spanischen Flagge (9.2 A)“

Maßnahme: Entwicklung und Wiederherstellung von Magerwiesen mit Streuobstbestand; Entwicklung von Saumvegetation.

Lage: Grünlandbestände im Gewinn Talberg.

Ausgangszustand: Die Fläche wird derzeit zum Großteil von Fettwiesen mittlerer Standorte (33.41; Wertstufe 5) und von Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10; Wertstufe 6) eingenommen. Nur ein sehr geringer Teil der Fettwiesen ist mit Streuobstbäumen bestanden. In geringem Umfang liegen weitere Biotoptypen mit mittlerer bis hoher Bedeutung im Maßnahmenbereich. Hierzu zählen Trockenmauern (23.40), Feldhecken (41.20) und Einzelbäume (45.30). Außerdem kommen kleinflächig Hohlwege (23.10; Wertstufe 5), Gestrüpp (43.10; Wertstufe 4), Graswege (60.25; Wertstufe 3) und Siedlungs- und Infrastrukturflächen (6; Wertstufe 1) vor.

Entwicklungsziel: Im Rahmen der Maßnahme sollen extensiv genutzte Streuobstwiesen (33.41/33.43 + 45.40c) wiederhergestellt werden. Nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren ist zu erwarten, dass sich je nach Nutzung Fett- und/oder Magerwiesen mittlerer Standorte einstellen. Mit Streuobstbestand kommt diesen Biotoptypen eine mittlere bis hohe und/oder eine hohe Wertigkeit zu (Wertstufe 6 und/oder 7). Zur Sicherung und Optimierung von Habitaten der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) soll eine hochstaudenreiche Saumvegetation entwickelt werden. Bei geeigneter Pflege ist davon auszugehen, dass sich eine mesophytische Saumvegetation (35.12; Wertstufe 5-6) einstellt. Die Trockenmauern, Feldhecken und Einzelbäume sollen erhalten bleiben.

Maßnahmenbeschreibung: Die Wiesen werden zweischürig gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Zusätzlich ist eine Neu- bzw. Ersatzpflanzung von hochstämmigen Obstgehölzen vorgesehen. Die in dem Gebiet befindlichen Trockenmauern werden freigeschnitten. Die Gebüschsukzession soll ausgelichtet werden, an Magerwiesen angrenzende Gebüsche sollen zurückgedrängt werden. Markante Einzelbäume werden dabei belassen. Zur Sicherung und Optimierung von Habitaten der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sollen sich hochstaudenreiche Säume entwickeln können. Als Folgepflege der Säume ist eine abschnittsweise Mahd im Rhythmus von 2 bis 3 Jahren vorgesehen.

Aufwertungspotenzial: Die Maßnahme besitzt ein mittleres Aufwertungspotenzial.

8 Literatur und ausgewertete Quellen

- BREUNIG T. & DEMUTH S. 1999: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2: 161 S.; Karlsruhe.
- BREUNIG T. 2002: Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. – Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 74: 259-307; Karlsruhe.
- BUTTNER K. P. & HARMS K. H. 1998: Florenliste von Baden-Württemberg. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1: 486 S.; Karlsruhe.
- DWD [Deutscher Wetterdienst]: Klimadaten (1981-2010), abgerufen auf dem FTP-Server des Climate Data Center (CDC) am 23.08.2019.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 1993: Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt 6917 Weingarten. – Freiburg i.Br.
- HVZ [HOCHWASSERVORHERSAGEZENTRALE BADEN-WÜRTTEMBERG] 2019: HVZ-Pegelkarte; www.hvz.baden-wuerttemberg.de abgerufen am 26. Juli 2019.
- KNEBEL J. & WIEST K. 2011: Ausbau der B 293 – Ortsumfahrung bei Berghausen. Plausibilitätskontrolle der Biotopstrukturtypenkartierung und der vertieften Untersuchungen 2006. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von EBERHARD + PARTNER GBR, 44 S.; Karlsruhe.
- KORNECK D., SCHNITTNER M. & VOLLMER I. 1996: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenreihe Vegetationsk. 28: 21-187; Bonn-Bad Godesberg.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Herausgeber) 2009a: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – 4. Aufl., 312 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2014: Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. – 345 S. + Anhang; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2009: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Aufl. – 296 S.; Karlsruhe.
- RP Karlsruhe [Regierungspräsidium Karlsruhe] 2017: Vorentwurf für den Neubau der Bundesstraße B 293 Ortsumgehung Berghausen – Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter; Stand August 2019. 52 S.; Karlsruhe.
- SCHMITHÜSEN, J. 1952: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe. Geographische Landesaufnahme 1:200 000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. – 24 S. , 1 Karte, Bad Godesberg.
- SCHNARRENBERGER, K. 1907: Geologische Karte 1:25.000 von Baden-Württemberg, Blatt 6917 Weingarten. Unveränderter Nachdruck der Geologischen Spezialkarte des Großherzogtums Baden sowie der Erläuterungen zu Blatt Weingarten (Nr. 52). – 26 S., 1 Karte; Stuttgart.
- SEBALD O., SEYBOLD S., PHILIPPI G. & WÖRZ A. (Hrsg.) 1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 8: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklassen Commelinidae Teil 2, Arecidae, Liliidae Teil 2) Juncaceae bis Orchidaceae. – 540 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- UM [Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr] (Hrsg.) 2010: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompen-

sation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) – Gesetzblatt für Baden-Württemberg 23: 1089-1123; Stuttgart.

VOGEL P. & BREUNIG T. 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 62 S.; Karlsruhe.

Aktualisierung der Biotopstrukturtypenkartierung im Rahmen des LBP zum Ausbau der B 293 - Ortsumfahrung Berghausen

Karte 1: Biotoptypen und Fundpunkte bemerkenswerter, gefährdeter und / oder geschützter Pflanzen

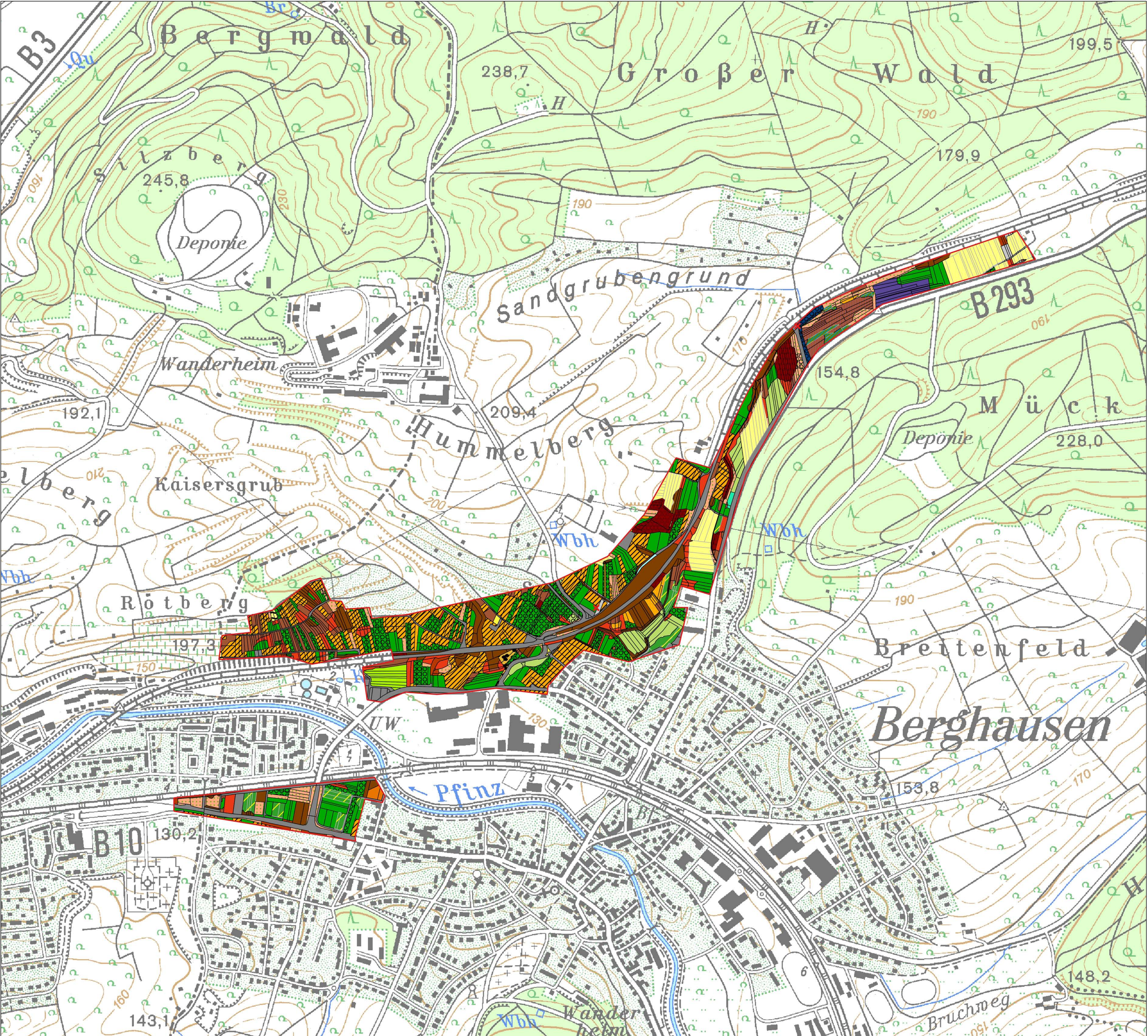
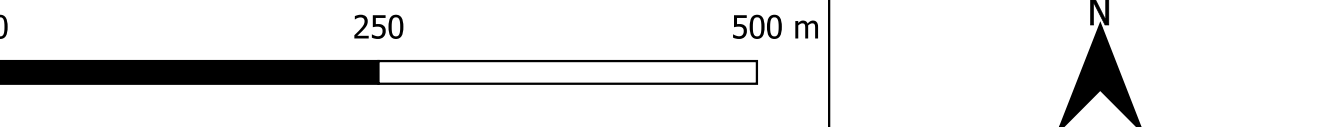
Maßstab: 1:5.000 (Din A1)
Bearbeitung: Marlene Kassel, Mareike Daubert, Angelika Hafner
Stand: Dezember 2019

Auftraggeber:
ENTWICKLUNGS- U. FREIRAUMPLANUNG
EBERHARD + PARTNER GBR
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
August-Borsig-Str. 13
78467 Konstanz

THOMAS BREUNIG
Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3
76185 Karlsruhe

Telefon: 0721 9379386
E-Mail: info@botanik-plus.de

- Untersuchungsgebiet
- Funde bemerkenswerter, gefährdeter und / oder geschützter Arten
- Biotoptypen
- 1 Gewässer
 - 12 Fließgewässer
 - 12.20 Ausgebauter Bachabschnitt
 - 2 Terrestrisch-morphologische Biotoptypen
 - 21.21 Lösswand
 - 23.10 Hohlweg
 - 23.40 Trockenmauer
 - 3 Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen
 - 33 Wiesen und Weiden
 - 33.20 Nasswiese
 - 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 33.50 Weide mittlerer Standorte
 - 33.60 Intensivgrünland oder Grünlandansaat
 - 33.80 Zierrasen
 - 34 Tauch- und Schwimmblattvegetation, Quellfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede
 - 34.62 Sumpfschilf-Ried
 - 35 Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation
 - 35.11 Nitrophytische Saumvegetation
 - 35.12 Mesophytische Saumvegetation
 - 35.30 Dominanzbestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 37 Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten
 - 37.10 Acker
 - 37.20 Mehrjährige Sonderkultur
 - 37.30 Feldgarten
 - 4 Gehölzbestände und Gebüsche
 - 41 Feldgehölze und Feldhecken
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.20 Feldhecke
 - 43 Gestrüpp, Lianen- und Kletterpflanzenbestände
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 44 Naturraum- und standortfremde Gebüsche und Hecken
 - 44.20 Naturraum- oder standortfremde Hecke
 - 44.30 Heckenzaun
 - 42.00 Gebüsche
 - 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
 - 42.30 Gebüsch feuchter Standorte
 - 45.12, 45.20, 45.30 Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume
 - 5 Wälder
 - 52.00 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
 - 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
 - 55.00 Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte
 - 55.12 Hainsimsen-Buchen-Wald
 - 55.22 Waldmeister-Buchen-Wald
 - 56.12 Hainbuchen-Stieleichen-Wald
 - 58.00 Sukzessionswald
 - 59.00 Naturferne Waldbestände
 - 59.10 Laubbaum-Bestand
 - 59.20 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen
 - 59.40 Nadelbaum-Bestand
 - 54.11 Ahorn-Eschen-Schluchtwald
 - 6 Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf Flächen
 - 60.60 Garten
 - 60.20 Straße, Weg oder Platz
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter



Aktualisierung der Biotopstrukturtypenkartierung im Rahmen des LBP zum Ausbau der B 293 - Ortsumfahrung Berghausen

Karte 1: Biotoptypen und Fundpunkte bemerkenswerter, gefährdeter und / oder geschützter Pflanzen

Maßstab: 1:2.500 (Din A1)
Bearbeitung: Marlene Kassel, Mareike Daubert, Angelika Hafner
Stand: Dezember 2019

Auftraggeber:
ENTWICKLUNGS- U. FREIRAUMPLANUNG
EBERHARD + PARTNER GBR
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
August-Borsig-Str. 13
78467 Konstanz

THOMAS BREUNIG
Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3
76185 Karlsruhe

Telefon: 0721 9379386
E-Mail: info@botanik-plus.de

- Untersuchungsgebiet
- Funde bemerkenswerter, gefährdeter und / oder geschützter Arten
- Biotoptypen
- 1 Gewässer
 - 12 Fließgewässer
 - 12.20 Ausgebauter Bachabschnitt
 - 2 Terrestrisch-morphologische Biotoptypen
 - 21.21 Lösswand
 - 23.10 Hohlweg
 - 23.40 Trockenmauer
 - 3 Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen
 - 33 Wiesen und Weiden
 - 33.20 Nasswiese
 - 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 33.50 Weide mittlerer Standorte
 - 33.60 Intensivgrünland oder Grünlandansaat
 - 33.80 Zierrasen
 - 34 Tauch- und Schwimmblattvegetation, Quellfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede
 - 34.62 Sumpfseggen-Ried
 - 35 Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation
 - 35.11 Nitrophytische Saumvegetation
 - 35.12 Mesophytische Saumvegetation
 - 35.30 Dominanzbestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 37 Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten
 - 37.10 Acker
 - 37.20 Mehrjährige Sonderkultur
 - 37.30 Feldgarten
 - 4 Gehölzbestände und Gebüsche
 - 41 Feldgehölze und Feldhecken
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.20 Feldhecke
 - 43 Gestrüpp, Lianen- und Kletterpflanzenbestände
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 44 Naturraum- und standortfremde Gebüsche und Hecken
 - 44.20 Naturraum- oder standortfremde Hecke
 - 44.30 Heckenzaun
 - 42.00 Gebüsche
 - 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
 - 42.30 Gebüsch feuchter Standorte
 - 45.12, 45.20, 45.30 Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume
 - 5 Wälder
 - 52.00 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse
 - 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
 - 55.00 Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte
 - 55.12 Hainsimsen-Buchen-Wald
 - 55.22 Waldmeister-Buchen-Wald
 - 56.12 Hainbuchen-Stieleichen-Wald
 - 58.00 Sukzessionswald
 - 59.00 Naturferne Waldbestände
 - 59.10 Laubbaum-Bestand
 - 59.20 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen
 - 59.40 Nadelbaum-Bestand
 - 54.11 Ahorn-Eschen-Schluchtwald
 - 6 Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf Flächen
 - 60.60 Garten
 - 60.20 Straße, Weg oder Platz
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter

